

METHOD TO ENHANCE STAIN RESISTANCE OF CARPET FIBERS

Patent number: JP3500307T
Publication date: 1991-01-24
Inventor:
Applicant:
Classification:
- **international:** D06M15/41; D06M101/34
- **european:** D06M15/277; D06M15/41B
Application number: JP19880503627 19880406
Priority number(s): US19870101652 19870928

Also published as:

WO8902949 (A1)

EP0382724 (A1)

EP0382724 (B1)

Report a data error here

Abstract not available for JP3500307T

Abstract of corresponding document: **WO8902949**

This invention relates to improved methods to enhance stain resistance of dyed nylon carpet fiber by a continuous aftertreatment and to two-step processes, either batch-batch, batch-continuous or continuous-continuous. After preheating with water and extracting to a wet pick-up of between 30 to 190 % by weight, sulfonated aromatic condensates which can be combined with fluorocarbon compounds for soil resistance, thiocyanates, and/or salts having divalent cations, such as magnesium sulfate are applied. Also various dispersing agents, buffering acids and sequestering agents are disclosed.

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

Kokai 3-500307

Title of the Invention: Improved Method and Composition to Enhance Stain
Resistance of Carpet Fibers

Publication Date: January 24, 1991

Application No. 63-503627

Filing Date: April 6, 1988

Applicant: Allied-Signal Inc.

English Counterpart: WO 89/02949

JPP'307 discloses a method for improving stain resistance of a dyed nylon carpet by applying an aqueous solution of a sulphonated aromatic condensate. It is described that the aqueous solution is buffered with citric acid or a metal ion sequestering agent and another acid to improve yellowing the carpet. There is no example in which tannic acid is used as "another acid" in an aqueous solution of a sulphonated aromatic condensate.

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑩ 特許出願公表

⑪ 公表特許公報 (A)

平3-500307

⑫ 公表 平成3年(1991)1月24日

⑬ Int.CI.⁵
D 06 M 15/41
// D 06 M 101:34

識別記号

序内整理番号
9048-4L審査請求 未請求
予備審査請求 有

部門(区分) 3 (5)

(全 36 頁)

⑭ 発明の名称 カーペット用繊維の耐汚染性を高める改良された方法及び組成物

⑮ 特願 昭63-503627

⑯ 翻訳文提出日 平2(1990)3月28日

⑰ 出願 昭63(1988)4月6日

⑭ 国際出願 PCT/US88/01112

⑮ 国際公開番号 WO89/02949

⑯ 国際公開日 平1(1989)4月6日

優先権主張 ② 1987年9月28日 ③ 米国(U S) ④ 101,652

⑭ 発明者 ハンギー, デール・アラン

アメリカ合衆国バージニア州23113, ミドロシアン, グレンメドー・ロード 629

⑮ 出願人 アライド・シグナル・インコー
ボレーテツド

アメリカ合衆国ニュージャージー州07960, モーリス・カウンティ, モーリス・タウンシップ, コロンビア・ロード・アンド・パーク・アベニュー (番地なし)

⑯ 代理人 弁理士 湯浅 恒三 外3名

⑭ 指定国 A T(広域特許), A U, B B, B E(広域特許), B G, B J(広域特許), B R, C F(広域特許), C G(広域特許), C H(広域特許), C M(広域特許), D E(広域特許), D K, F I, F R(広域特許), G A(広域特許), G B(広域特許), H U, I T(広域特許), J P, K R, L K, L U(広域特許), M C, M G, M L(広域特許), M R(広域特許), M W, N L(広域特許), N O, R O, S D, S E(広域特許), S N(広域特許), S U, T D(広域特許), T G(広域特許)

最終頁に続く

請求の範囲

1. 染色済みナイロンカーペットの布帛を約140~212°F (60~100°C)の温度の水で約75重量%より高いウェットピックアップ率及び約130~210°F (54.4~99°C)のカーペット温度まで予然し、次いで

該カーペット布帛を約30~190重量%のウェットピックアップ率まで脱水し、次いで

該カーペット布帛に有効量のスルホン化芳香族縮合物の水性溶液を約1.5~5.5のpH、水性溶液のリットル当たり該縮合物の固形分約0.25~40gの濃度、200~650重量%のウェットピックアップ率、約140~212°F (60~100°C)の水性溶液温度において適用して約130~210°F (54.4~99°C)のカーペット布帛温度を達成し、次いで

該カーペットを該水性溶液中に130°F (54.4°C)より高い温度で約0.5~80秒間保持する

ことから成る、改良された耐汚染性を付与する染色済みナイロンカーペット布帛の連続処理法。

2. 染色済みカーペット布帛がカーペットの耐汚染性を改良すべく意図された有効量のフルオロカーボン化合物も含む請求の範囲第1項に記載の方法。

3. 水性溶液が有効量のチオシアネートも含有している請求の範囲第1項に記載の方法。

4. 水性溶液が有効量のチオシアネートも含有している請求の範囲第2項に記載の方法。

5. 水性溶液が有効量の分散剤も含有している請求の範囲第

4項に記載の方法。

6. 水性溶液が有効量の、二価カチオンを有する塩も含有している請求の範囲第1項に記載の方法。

7. 水性溶液が有効量の、二価カチオンを有する塩も含有している請求の範囲第2項に記載の方法。

8. 水性溶液が有効量のくえん酸又は金属イオン封鎖剤と共に他の任意の酸により緩衝されており、それによってカーペットの黄変を改良する請求の範囲第3項に記載の方法。

9. 初めの予然工程に先き立ってスルホン化芳香族縮合物の有効量の一部分をカーペット布帛の染色中に添加して、両工程におけるスルホン化芳香族縮合物の有効量の合計を第一染色工程単独か次の適用工程単独において有用な全有効量より少なくするか、又は2つの工程のスルホン化芳香族縮合物の有効量の同じ合計量においていずれかの工程単独の同じ量の場合と比較してより有効な程度のカーペット布帛の耐汚染性を達成する請求の範囲第1項に記載の方法。

10. 染色中に有効量の、二価カチオンを有する塩も加えて、カーペット布帛中のナイロン繊維、特に高結晶完全性指標を有しかつ非常に開内部結晶性ポリマー構造を有する易染色ナイロン繊維の耐汚染性を高め、かつその耐汚染性のスチームクリーニングに対する耐久性を高めるか、又は同じ耐汚染性水準を達成するのに必要なスルホン化芳香族縮合物の有効量を少なくする請求の範囲第9項に記載の方法。

11. 布帛が染色前に与えられるフルオロカーボンを含む請求の範囲第9項に記載の方法。